(Aus der Berner Frauenklinik.)

Zur Narbendehiscenz in der Wand des graviden Uterus nach früheren gynäkologischen Operationen.

Von

Dr. Rudolf von Fellenberg,

I. Assistent der Klinik.

Die Ruptur des schwangeren Uterus vor Beginn der Wehen oder ganz im Anfang der Geburt ist meist die Folge von früheren Verletzungen oder von Veränderungen der Wand durch pathologische Einflüsse anderer Art. Es sind dies meist Verdünnung oder Entartung gewisser umschriebener Partien der Uteruswandung. Hierher gehört die Verdünnung der Wand im Bereiche der Placentarstelle; dann die Ueberdehnung der vorderen Wand bei fixirter Retroflexio uteri gravidi, wo sich die Höhle zum grössten Theil auf Kosten derselben bildet. Einen solchen Fall publicirte Maiss¹⁾.

Jellinghaus²⁾ sah eine Ruptur an stark verdünnter Stelle, wo im vorhergehenden Puerperium eine festhaftende Placentaradhäsion manuell gelöst worden war. Auch Verdünnungen einzelner Stellen aus unbekannten Ursachen kommen vor, wie der Fall Alexandroff's³⁾ beweist. W. A. Freund⁴⁾ berichtet über einen Fall von Dehiscenz der Wandungen des graviden Uterus, wo das Ei sich tief in dieselbe eingesenkt hatte und sie aufblähte. Endlich sind von besonderer Wichtigkeit die oft zu Ruptur führenden Ver-

---

1) Dieses Archiv. Bd. LVIII. H. 1.

2) Dieses Archiv. Bd. LIV. S. 103.

3) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XII. H. 4.

4) Hegar's Beiträge. 1901. Bd. IV. S. 1.

dünnungen einzelner Abschnitte der Gebärmutterwand in Folge Narben, die theils von früheren Zerreißungen herrühren, theils als Ursache eine durch das Messer des Operateurs gesetzte Wunde aufweisen. Diese letzteren erregen deshalb besonders unser Interesse, weil wir durch das Studium ihres Zustandekommens in Stand gesetzt werden, prophylaktisch etwas gegen solche Vorkommnisse zu thun, was bei mehreren der anderen angeführten Ursachen aus leicht ersichtlichen Gründen nicht in demselben Maasse möglich ist.

Freund (l. c.) sagt: „Es zerreißt stets ein prädisponirter Theil der weichen Geburtswege, mag er nun durch physiologische oder pathologische Veränderungen prädisponirt sein.“ Herzfeld¹⁾ meint, dass oft die Prädisposition in Narben von früher nicht diagnosticirten Verletzungen zu suchen ist.

Zu dieser Narbendisposition bemerkt Freund (l. c.): „Liegt in dem . . . . Fundalkaiserschnitt nicht die Gefahr einer Dehiscenz der Narben in der nächsten Gravidität nahe?“ um aber zu antworten: „Die Erfahrungen der Praxis bestätigen diese Befürchtungen nicht . . . ja sogar durch Operation defect gewordene Uteri können eine Gravidität aushalten.“ Er erwähnt hierzu eine Abtragung der Pars keratina dextra mit dem halben Fundus, die er wegen Ruptur vorgenommen hat und trotz welcher die nächste Gravidität ungestört zu Ende geführt wurde. Auch Koblanck²⁾ glaubt, dass eine Ruptur in Folge von Narben relativ selten sei, „mögen sie nun von einem Kaiserschnitt oder einer anderen Verletzung herrühren.“

Stroganoff³⁾ berichtet über zwei Fälle von glücklich verlaufener Geburt nach Ruptura uteri in einer früheren Entbindung. Auch H. W. Freund⁴⁾ sah dies in einem publicirten Falle.

Dennoch finden wir in der Literatur eine ziemliche Anzahl von Uterusrupturen in alten Kaiserschnittnarben verzeichnet, die allerdings wohl in Folge der verbesserten Nahtmethoden seit Sänger an Häufigkeit abgenommen haben, aber doch noch nicht zu einem seltenen Vorkommniß geworden sind. Auch in alten Rupturnarben tritt nicht selten in einer folgenden Schwangerschaft eine neue Zerreißung auf. Dahin gehören Fälle wie die von Everke⁵⁾ und

1) Centralblatt f. Gyn. 1901. S. 1219.

2) Centralblatt f. Gyn. 1895. S. 897.

3) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVIII. H. 1. S. 40.

4) Centralblatt. 1903. No. 8.

5) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV. S. 180.

Woyer¹⁾. Rose²⁾ erzählt von viermaliger Ruptur bei derselben Frau.

Am ehesten wird ein solches Ereigniss eintreten, wenn an der Narbenstelle noch eine andere Schädigung besteht, besonders wenn sich über der Narbe noch die Placenta ansetzt. Dies bewirkt eine Summirung von Prädispositionen, die die Wahrscheinlichkeit einer Zerreißung sehr gross erscheinen lässt. Was den nachtheiligen Einfluss der Placentarinserion auf einer solchen verdünnten Narbe anbetrifft, so werden dadurch Verhältnisse geschaffen, die denen der sogen. Spontanruptur der Tubenwandung bei Tubargravidität sehr ähnlich sind. In dem oben erwähnten Falle von Everke (l. c.) befand sich die Placentarstelle im Bereiche der alten Narbe. Dass eine erhebliche Verdünnung der Wandung in einer solchen Narbe einzutreten pflegt, sah Woyer (l. c.). In seinem einen Falle war die Musculatur in der Narbe vom früheren Kaiserschnitt verschwunden: die Decidua senkte sich in eine Bucht und legte sich direct an die Innenfläche des Peritonealüberzuges des Uterus an; der Riss ging nur durch Decidua und Peritoneum. Gewiss hat, wie an anderen Körperstellen, das Fehlen von elastischem Gewebe, wie es in Narben ja gewöhnlich ist, eine grosse Bedeutung für das Zustandekommen von Rupturen, selbst wenn die Wanddicke fast normal bleibt. Auffällig ist, dass oft trotz der erheblichen Verdünnung der Narbe eine Zerreißung nicht eintritt. Dies sah Woyer (l. c.) in seinem zweiten Falle, wo er eine Frau, die früher einen Kaiserschnitt durchgemacht hatte, nach einer späteren spontanen Entbindung zu untersuchen Gelegenheit hatte. Er fand im Bereiche der alten Narbe eine Wanddicke von ca. 3—4 mm; der Finger drang von der Innenfläche in eine ca. 1 cm tiefe Bucht ein; dennoch hatte die Stelle gehalten.

Viel kommt sicher auch darauf an, wie sich der Heilungsverlauf der Gebärmutterwunde gestaltete. Wenn eine glatte Primaheilung eintritt, so ist die Gefahr einer späteren Ruptur sicher viel geringer, als wenn durch Eiterung und locale Peritonitis die Heilung in die Länge gezogen wird.

Die meisten der publicirten Fälle beschäftigen sich mit Ruptur in Narben, die von Verletzungen in einer früheren Entbindung

1) Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. VI. H. 2.

2) Ref. Centralblatt f. Gyn. 1877. S. 316.

herrühren. Aber auch gynäkologische Operationen können einen solchen locus minoris resistentiae schaffen.

Zur Illustration dieser Verhältnisse erlaube ich mir zwei Fälle aus unserer Klinik mitzuthemen. Für die gütige Ueberlassung des Materials spreche an dieser Stelle meinem verehrten Chef, Herrn Prof. P. Müller, meinen besten Dank aus.

1. Gebursh.-Journal 1902. No. 53. Frau M.-I., Elisabeth v. O. in Bern. 5. Gebärende.

Anamnese: 1., 2. und 3. Geburt normal. 4. ein Abort im 2. bis 3. Monat 1899. An den Abort schloss sich eine Erkrankung der linken Adnexe (s. Gynaekolog. Journal 1899. No. 335).

21. August 1899 Eintritt auf die gynäkologische Abtheilung 5 Wochen nach dem Abort. Seit 14 Tagen circa verspürt sie ein Stechen und Schmerzen im Unterleib auf der linken Seite. Ein consultirter Arzt sandte sie ins Spital.

Status: Aeusserlich nur leichte Druckempfindlichkeit links unten. Combinirte Untersuchung: Links neben dem kleinen anteflectirten Uterus eine orangegrosse längliche Geschwulst von glatter Oberfläche mit dem Uterus deutlich zusammenhängend, sehr druckempfindlich.

1. September 1899. Laparotomie (Dr. Koenig). Es findet sich links vom Uterus der obenerwähnte Tumor, bestehend aus Ovarium und Tube; er zeigt stellenweise deutliche Fluctuation.

Nach Abbinden der Art. ovarica wird er losgelöst und so entfernt, dass aus dem Uterus die Pars interstitialis tubae mit der angrenzenden Uteruswand keilförmig excidirt wird. Die Resectionswunde wird mit einer Catgutnaht so vereinigt, dass seröse Flächen einander berühren. Während des Loslösen ist aber der Tumor geplatzt und dicker, grünlicher Eiter in die Bauchhöhle geflossen. Er wird aufgetupft. Nachdem rechts das Ovarium aus leichten Verwachsungen gelöst worden ist, wird links eine Tamponade nach Mikulicz in die Beckenhöhle gelegt und zur Bauchwunde herausgeleitet. Ventrofixation des Uterus, links am Lig. latum, rechts am Lig. rotundum. Die Bauchwunde wird bis auf den unteren Winkel, wo die Tamponade herauskommt, geschlossen.

4. September. Entfernung der Tamponade, Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich. Temperatur 37,8, Puls 100. Kein Windabgang.

6. September. Kein Windabgang; Abdomen sehr stark aufgetrieben, Brechreiz. Temperatur Abends 38,7, Puls 120, faeculenten Erbrechen, weshalb Magenspülung, die eine grosse Menge sehr übelriechender Stoffe zu Tage fördert.

7. September. Auf einen hohen Einlauf gehen etwas Winde und am 9. September Stuhlgang ab. Jetzt ist das Abdomen weich und flach, Temperatur normal, Puls 96.

12. September. Secundärnaht der Tamponadenöffnung.

25. September. Entlassung. Abdomen weich, nirgends druckempfindlich, vom Nabel bis zur Symphyse eine lineäre Narbe. Uterus in normaler Stellung; in der Gegend der entfernten linken Adnexe keine Resistenz mehr.

16. Juni 1902. Eintritt auf die geburtshülfliche Abtheilung.

Seit der Operation sollen die geschlechtlichen Functionen stets normal gewesen sein. Letzte Menses Ende August 1901 (?). Kindsbewegungen im Februar 1902.

Aus dem Bericht der Hebamme, des Ehemannes und der Patientin selber sind folgende, theilweise etwas dürftige Daten zu entnehmen:

Der Verlauf der Schwangerschaft war ein befriedigender. Vor 4 Wochen hatte sie vorübergehende Schmerzen im Abdomen verspürt. Dabei hatte Diarrhoe bestanden und das Uriniren war erschwert gewesen. Kein Erbrechen.

Den 16. Juni traten nun Schmerzen wehenartigen Charakters auf. Von einem plötzlichen heftigen Schmerz oder Gefühl von Zerreißen im Leibe weiss die Frau nichts. Die herbeigerufene Hebamme fand abnorme Verhältnisse, die sie sich nicht erklären konnte und liess gleich einen Arzt holen, der die sofortige Ueberführung der Frau in das Frauenspital anordnete, indem er die Diagnose Uterusruptur stellte.

Status: Die Frau ist sehr blass und matt, giebt wenig Auskunft. Puls fliegend, Temperatur nicht erhöht. Von Zeit zu Zeit jammert sie laut auf, wobei sie auf Befragen angiebt, äusserst schmerzhaftes Wehen zu haben. Abdomen stark aufgetrieben, zeigt in der unteren Hälfte eine vom Nabel bis zur Symphyse reichende ältere pigmentirte Narbe. Diese ist in ihrem mittleren Drittel verbreitert und faustgross vorgewölbt. Durch diese vorgewölbte, stark verdünnte Partie fühlt man Kindstheile mit erschreckender Deutlichkeit. Der Beckeneingang wird vollständig ausgefüllt durch einen Tumor von runder Form und harter Consistenz, der sich wie ein sehr grosser Kindskopf ausnimmt; ein zweiter, etwa als contrahirter Uteruskörper anzusprechender Tumor ist nicht vorhanden. Rücken des Kindes links; keine Herztöne zu hören. Der Fötus erscheint unter den Bauchdecken sehr beweglich. Innere Untersuchung: Vor ca. 2 Stunden hatte die Hebamme bei vorliegendem, etwa in Beckenmitte stehendem Kopfe die Portio verstrichen und den äusseren Muttermund etwa ein Frankenstück gross gefunden. Ueber den Blasensprung weiss sie nichts anzugeben. Jetzt ist der äussere Muttermund kleinhantellergross; in ihm stösst man gleich auf den Kopf, der tiefer steht als von der Hebamme gefühlt worden war; kleine Fontanelle links von Pfeilnaht im ersten schrägen Durchmesser.

Von Zeit zu Zeit treten die oben erwähnten Wehen auf, wobei die Erweiterung des Muttermundes deutliche Fortschritte macht und seine Ränder sich zurückziehen.

In leichter Chloroformnarkose wird der Kopf nun mit der Zange in wenig Tractionen ohne Schwierigkeit entwickelt. Der weiteren Extraction des kindlichen Körpers stellt sich ein unüberwindlicher Widerstand entgegen. Deswegen wird durch starken Zug am Kopfe der Hals des Kindes verlängert und so Raum geschaffen, dass mit der Hand eingegangen werden kann. Man fühlt an der vorderen Uteruswand nach links eine Umbiegung nach vorne, über der die Schulter des Kindes festgehakt erscheint, doch kann man nicht bis zur Schulter hinaufgelangen. Durch Druck nach hinten wird sie gelöst und das Kind nun leicht vollends extrahirt. Bei erneutem Eingehen mit der Hand gelangt man im Bereiche der linken Tubenecke durch einen grossen Riss in die freie Bauchhöhle, woselbst zwischen den Därmen die Placenta sowie eine ziemliche Menge von coagulirtem Blute sich vorfanden. Nach Entfernung derselben wird unter Mithülfe einer durch die Bauchdecken wirkenden äusseren Hand eine feste Tamponade der Risswunde selbst sowie des Uterus nebst Vagina vorgenommen (Dührssenbüchse No. 1).

Wegen des elenden Zustandes der Patientin muss auf eine Laparotomie verzichtet werden. Trotz Salzwasserinfusionen und Injection von

Herztonicis erfolgt nach ca. 4 Stunden der Exitus letalis unter dem Bilde hochgradiger Erschöpfung.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Prof. Howald): Die Bauchhöhle enthält reichlich 2 Liter grösstentheils flüssiges Blut; daneben viele Coagula zwischen den Darmschlingen und im kleinen Becken. Das Netz ist mit der Bauchnarbe verwachsen. Sonst keine Verwachsungen; die Darmserosa ist überall glatt und glänzend. Im kleinen Becken liegt etwas nach rechts geneigt der Uterus; Fundus 14 cm über der Symphyse, mässig contrahirt. Im Fundus, an der linken Tubenecke und der linken Seite des Corpus ein ca. 12 cm langer klaffender Riss, aus dem Jodoformgazestreifen hervorragen. Die Ränder des Risses sind glatt und sehr dünn. Die Decidua dadurch stark nach aussen umgebogen (s. Photographie). Anämie sämtlicher Organe; doch enthalten Herz und grosse Gefässe noch beträchtliche Blutmengen. Präparat: Länge des Corpus 14 cm, Cervix 6,5 cm. Die Schleimhaut zeigt die gewöhnlichen puerperalen Veränderungen. Die Placentarstelle findet sich im Fundus im Bereiche des oben erwähnten Risses. Cervix und Vagina ohne Veränderungen.

2. Frau F.-G., Sophie, 29jährig, Hausfrau von G. in M. Geburts-hüfl. Journal 1902, No. 174.

Patientin hat 3mal geboren. 1. eine Fusslage, 3. spontane Geburt mit manueller Placentarlösung, 2. Frühgeburt im 6. Monat, alle Kinder todt.

Das dritte Kind soll angeblich in Querlage nach 3tägiger Wehen-thätigkeit ohne Kunsthilfe geboren worden sein, es sei sehr gross gewesen. Im Jahre 1898 war Patientin auf der gynäkologischen Abtheilung unseres Spitals behandelt worden; dem gynäkologischen Journal 1898 No. 447 entnehme ich folgende Daten: Es war rechts neben dem Uterus ein apfelgrosser Tumor zu finden, mit ersterem fest verbunden. Er reichte beinahe bis zur Cervix herab. Am 12. December 1898 Operation:

Es wurde vergeblich versucht durch Colpotomia posterior den Tumor zu erreichen, weshalb die Laparotomie ausgeführt wurde. Der Tumor erwies sich als die stark geschwellte, mit der Umgebung verwachsene rechte Tube sammt Ovarium. Er wird ringsum losgelöst nach Unterbindung der Art. spermat. int. und schliesslich eine Keilexcision des interstitiellen Tubenabschnittes vorgenommen und so der Tumor vollends entfernt. Die Uteruswunde wird mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt. Nun wird eine lockere Jodoformgazetamponade ins Becken eingelegt und zur Vagina hinausgeleitet. Schluss der Bauchwunde in 4 Etagen.

Der Heilungsverlauf war kein ungestörter. In den ersten 4 Tagen bestand Erbrechen. Am 15. December nahmen die Ileuserscheinungen an Intensität zu, so dass 2 h. p. m. relaparotomirt werden musste. An der rechten Uteruskante im Bereich der Nahtstelle war eine Dünndarmschlinge adhaerent und dadurch abgeknickt. Sie wird losgelöst, durch einen Einschnitt der zuführende sehr stark dilatirte Schenkel entleert und die Oeffnung vernäht. Durch Laparotomiewunde und Vagina wird ein Gummirohr zur Drainage eingelegt. Abends gehen Winde ab, die vom 16. December an reichlicher werden, so dass die Erscheinungen von Ileus sistirten. Der weitere Heilungsverlauf war ungestört, am 14. Januar 1899 wird Patientin geheilt entlassen.

Seither hat sich die Patientin wohl befunden. Letzte Regel im März 1902, doch glaubt Patientin damals schon längere Zeit gravid.

gewesen zu sein; sie verspürte schon damals deutliche Kindsbewegungen.

Eintritt ins Spital auf die geburtshülfliche Abtheilung am 6. Juli 1902.

Status: Die Gravidität ist nach der Grösse des Kindes und des Uterus bis zum 8. Monat vorgeschritten. Uterus kugelförmig. Der Kopf des Kindes ist im Fundus zu fühlen. Bei der inneren Untersuchung fühlt man durch den für einen Finger durchgängigen Cervicalcanal einen kleinen Kindstheil. In der Uteruswand an Stelle der früheren rechten Adnexe findet sich eine stark verdünnte, vorgewölbte Stelle. Durch dieselbe sind die kleinen Kindstheile sehr deutlich zu fühlen. Da eine Ruptur der Narbe befürchtet wird, beschliesst man die Frau genau zu überwachen und alles für die Laparotomie vorzubereiten, im übrigen aber zuzuwarten.

Am 10. Juli erfolgt, nachdem schon am 6. die Blase gesprungen war, die spontane Geburt eines abgestorbenen frühzeitigen Knaben von 43 cm Länge und 1680 g Gewicht in unvollkommener Fusslage. Das Wochenbett verläuft ungestört und die Frau kann am 22. Juli geheilt entlassen werden.

In beiden Fällen war früher eine Laparotomie gemacht worden mit keilförmiger Excision des uterinen Tubenendes einer Seite an der Uteruskante. Man wollte dadurch den inficirten interstitiellen Theil der betreffenden Tube mit entfernen und einen festen Abschluss der Beckenhöhle gegen die Uterushöhle gewinnen, um erneute Infection von letzterer aus zu vermeiden. Die Heilung verlief beide Male nicht ungestört. Während aber im ersten Falle in Folge Platzens des eitrigen Tumors und Infection des Peritoneums eine längerdauernde Eiterung bestanden hatte und eine offene Wundbehandlung mit Tamponade und Drainage der Bauchhöhle durchgeführt worden war, kam es im 2. Falle zu keiner Infection. Die Störung bezog sich nur auf eine Darmadhäsion, die Ileus hervorrief¹⁾. In unseren beiden Fällen war der Uterus mit Catgut genäht worden, wie wir denn auf unserer Klinik keine Seide versenken, sondern auch für Ligaturen nur Catgut brauchen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass in Folge der Eiterung in unserem ersten Falle eine Verwachsung der Musculatur nicht eingetreten ist, sondern nur das Peritoneum verklebte, zumal da ja keine versenkten Nähte in der Uteruswand angelegt worden waren. Die so im Innern entstandene Bucht ward dann

---

1) Was nebenbei bemerkt, die sogenannte Drainage der Bauchhöhle anbetrifft, so führen wir hier häufig eine Tamponade der Beckenhöhle aus, leiten die Gaze aber, wenn irgend möglich, zur Vagina hinaus. Wir legen dabei hauptsächlich Gewicht darauf, dass durch die Gaze, die das kleine Becken ausfüllt, die Därme verhindert werden, tiefer hinunter zu treten und im Becken, dessen Peritoneum wund oder inficirt ist, unzweckmässige Adhäsionen einzugehen.

von Schleimhaut ausgekleidet. Die Ruptur war also vorbereitet. Dazu kam noch der Umstand, dass sich, als die Frau schwanger wurde, das Ei gerade in der Gegend dieser Narbenbucht ansetzte. So kam also noch der schädigende Einfluss der Placenta mit ihren in die Tiefe dringenden Zotten dazu, und es bedurfte nur einiger schwacher Wehen beim Geburtsbeginn, um bei wenig erweitertem Muttermund die Ruptur eintreten zu lassen.

Was den Geburtsverlauf anbetrifft, so ist folgendes zu bemerken:

Bei den ersten Wehen schon muss nach der Anamnese die Ruptur aufgetreten sein. Während aber sonst als hauptsächliches diagnostisches Merkmal für eingetretene Ruptur das sofortige plötzliche Sistiren der Wehen hervorgehoben wird, trat dies in unserem Falle nicht ein. H. W. Freund¹⁾ sagt schon 1897: „Die Fälle mehren sich, in welchen es unbestreitbar ist, dass nach geschehener Ruptur die Wehen nicht nur nicht aufhören, sondern sogar noch geburtsbefördernd wirken.“

Bei unserer Patientin war die Placenta sowie der Rumpf des Kindes in die Bauchhöhle ausgetreten. Gleich nach deren Austritt contrahirte sich der Uterus in toto. Durch die Risswunde durch verband der Hals den Körper des Kindes mit dem in der Gebärmutterhöhle gebliebenen Kopfe. Dieser Kopf war ein Hinderniss für vollständige Contraction und bildete einen neuen Reiz und so suchte sich der Uterus, dessen unteres Segment intact war, seiner durch Wehen zu entledigen, wie bei einem submucösen fibromyomatösen Polypen. Der Kopf wurde tiefer gedrängt und die Muttermundsränder zogen sich über ihn zurück. Dies Verhalten machte uns anfangs stutzig. Erst als nach Application der Zange und des Kopfes der Körper des Kindes nicht folgte und beim Nachfühlen mit der Hand die Schulter an einer Art abgerundeten Kante in der vorderen Gebärmutterwand gewissermaassen angehakt gefunden wurde, ward das Bild ein klareres. Nach Extraction des ganzen Kindes konnte man dann leicht die Rupturstelle fühlen und durch dieselbe aus der Bauchhöhle die Placenta und einige Blut-coagula hervorholen. Auf eine Laparotomie musste des Zustandes der Patientin wegen verzichtet werden und so wurde eine einfache Tamponade des Risses nebst Uterushöhle und Vagina vorgenommen.

Sehr auffällig erscheint mir, dass sich bei der Autopsie keinerlei

1) Deutsche med. Wochenschr., cit. Centralbl. 1897. S. 412.

Adhäsionen von Netz oder Darmschlingen unter einander oder mit dem Uterus vorhanden mit Ausnahme einer Netzhänsion an der Bauchnarbe. Auch keine rauen Stellen waren vorhanden, die auf Abreissen solcher Adhäsionen durch den kindlichen Körper beim Austritt hingewiesen hätten. Nicht einmal lang ausgezogene Briden waren da. Und doch hatte früher ein Abschluss der Wundhöhle gegen die Bauchhöhle durch Verwachsungen bestanden, da die erstere mit Spülungen und Jodinjektionen behandelt worden war, was sicher die Bauchhöhle nicht vertragen hatte. Olshausen¹⁾ sagt: „Gewiss kommt, zumal am Peritoneum eine solche Reactions-äusserung (Abschluss durch Granulationsgewebe) schnell zu Stande“ und weiter unten: „So schnell wie am Peritoneum geht die Granulationsbildung wohl an keinem anderen Organe vor sich“. Es müssen sich also alte Adhäsionen, wohl unter dem Einfluss der Peristaltik, im Laufe der Zeit vollständig gelöst haben.

Was nun den zweiten Fall anbetrifft, so verhielt sich derselbe in seinen Antecedenzen ähnlich wie der erstbeschriebene. Glücklicherweise für diese Patientin hatte sich bei ihr die Placenta nicht im Bereiche der Narbe inserirt. Dennoch erschien in der Gravidität und während der Geburt die betreffende Stelle so stark verdünnt, dass Herr Prof. P. Müller allerdings beschloss, zuzuwarten, aber dennoch alles zur sofortigen Laparotomie bereit halten liess, damit im Falle einer Ruptur noch eingegriffen werden könne.

Sehen wir nun zu, was in einem solchen Falle prophylaktisch gethan werden kann. Erstens sollte wohl bei jeder Operation, die den Uteruskörper selber verletzt (Excision der Tubenecken, Eucleation von Fibromen etc.), auf eine exacte Vereinigung der Musculatur durch versenkte Catgutnähte, womöglich in mehreren Etagen, Werth gelegt werden, wie es bei uns für den Kaiserschnitt seit Jahren geübt wird.²⁾ Das Peritoneum ist nach Lembert zu vereinigen und Blutungen exact zu stillen um Adhäsionen zu vermeiden.

Eine so operirte Frau sollte sich jedenfalls in einer späteren

---

1) Ztschr. f. Gyn. und Geburtsh. Bd. XLVIII. H. 2.

2) Auf unserer Klinik ist denn auch noch nie eine in dieser Weise vernähte Kaiserschnittnarbe in einer späteren Gravidität geplatzt, trotzdem wir öfters solche Frauen wieder schwanger werden sahen und die z. Th. spontan gebaren, zum Theil einem zweiten Kaiserschnitt unterzogen wurden. In einem dieser letzteren Fälle war von der ersten Narbe am Fundus uteri nichts mehr zu erblicken. Der Schnitt, den wir anwenden, ist der sagittale Fundalschnitt nach P. Müller.

Gravidität wieder stellen und wenn eine Verdünnung der Narbe vorhanden ist, soll sie unter Controlle bleiben. Wie wir bei Uterus arcuatus sehen, kann ja eine Geburt auch bei stark verdünnten Tubenecken spontan vor sich gehen. Allerdings ist dann keine Narbe vorhanden. Zur Zeit des Geburtsbeginns ist alles zur Laparotomie bereit zu halten, um bei drohender oder eingetretener Ruptur sofort eingreifen zu können. Ist diese Ueberwachung möglich und keine Beckenanomalie vorhanden, so kann die Geburt abgewartet werden, eventuell ist sie durch Wendung und Extraction oder in geeigneten Fällen durch die Zange zu beenden.

H. W. Freund¹⁾ sagt: Betraf die Ruptur das untere Segment nicht, so kann bei sonst günstigen Verhältnissen die spontane Geburt abgewartet werden.

Sollte aber eine Ueberwachung unmöglich sein, so ist, wie es nach Kaiserschnitt oder früherer Uterusruptur neuerdings wieder von Küstner²⁾ gefordert wird, der künstliche Abort, resp. künstliche Frühgeburt einzuleiten oder am Ende der Gravidität der Kaiserschnitt vorzunehmen, eventuell die im Gang befindliche Geburt durch Perforation zu beenden, wenn sie sich lange hinzieht. Eine Excision der Narbe und breitere Vereinigung der so geschaffenen neuen Wundfläche müsste für ausnahmsweise günstige Fälle reservirt bleiben.

---

1) Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 8.

2) Centralbl. f. Gyn. 1903. No. 1.